Lane Medical Library

Aus der Medizinischen Klinik der Universität Kiel
Direktor: Prof. Dr. Schittenhelm.

STANFORD UNIVERSITY LIBRARY
MAY 31 1932

Ein Fall von Pankreascarcinom mit Herzmetastasen.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der Hohen Medizinischen Fakultät
der Christian-Albrecht-Universität zu Kiel

Vorgelegt von

Günther Freytag
aus Magdeburg

KIEL 1929

№ 43

Rektoratsjahr 1929/30

Referent: Prof. Dr. Schittenhelm

Zum Druck genehmigt:

Prof. Dr. phil. et med. Aichel
Dekan.

Druck der Buch- und Steindruckerei Gottl. D. Meyer, Libau.

Meinen Eltern

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153718_0149

Literaturverzeichnis.

Aiguer: Vier Fälle von Carcinom des Pankreas. Inaug. Diss. München 1896.

Aschoff: Lehrbuch der pathologischen Anatomie.

Bandelier: Beitrag zur Casuistik der Pankreastumoren. Inaug. Diss. Greifswald 1896.

Bergsträsser: Ein Fall von Pankreascarcinom. Diss München 04.

Berthenson: Zur Frage von der Diagnose primärer Neubildungen des Herzens. Virch. Arch. Bd. 132.

Boldt: Statistische Untersuchungen der Erkrankungen des Pankreas der letzten 40 Jahre. Diss. Berlin 1882.

Brugsch-Schittenhelm: Lehrbuch klin. Diagnostik und Untersuchungsmethodik.

Diekhoff: Beiträge zur pathologischen Anatomie des Pankreas mit besonderer Berücksichtigung der Diabetisfrage. Inaug. Diss. Rostock 1894.

Eloesser: Die in den letzten 10 Jahren an der Heidelberger Klinik beobachteten Fälle von Pankreaserkrankungen. Grenzgebiete 1907.

Erras: Beiträge zur Kasuistik der Pankreascarcinome. Inaug. Diss. München 1899.

Feilchenfeld: Beiträge zur Statistik und Kasuistik der Carcinome. Inaug. Diss. Leipzig 1901.

Friedreich: Pankreaserkrankungen. v. Siemsens Handb. der spez. Pathologie und Therapie. Leipzig 1878.

Gilmer: Über das primäre Carcinom des Pankreas im Anschluß an 2 Fälle von primärem Schleimkrebs der Cauda pancreatis. Inaug. Diss. Freiburg i. Br. 1899.

Gulicke: Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie Bd. IV.

Halliburton: Cancer of Pancreas. Ref. im Zentralbl. f. klin. Med. 1883.

Heiberg: Beiträge zur Klinik der Pankreascarcinome. Zeitschr. f. klin. Med. 1911.

Heiberg: Über Zuckerkrankheit u. Krebs in der Bauchspeicheldrüse Dtsch. Arch. f. klin. Med. 1911.

Hottenroth: Einige Fälle von Sarkom und Krebs des Herzens. Inaug. Diss. Leipzig 1870.

Kellermann: Ein Fall von primärem Carcinom des Pankreas. Inaug. Diss. München 1894.

Knoll: Zur Differentialdiagnose zwischen Pankreas und Magencarcinom. Inaug. Diss. München 1901.

Körte: Die Chirurgie des Pankreas. Handb. d. prakt. Chirurgie 1927. Herausg von Garré, Küttner, Lexer.

Kaufmann: Lehrbuch der spez. pathologischen Anatomie.

Lachmann: Ein Fall von primärem Pankreascarcinom mit Ruptur der Gallenblase. Inaug. Diss. Greifswald 1889.
Laisney: Etude sur le Cancer du coeur. Paris 1895.
Madelung: Pankreasgeschwülste. Handb. d. ges. Therapie, herausgegeben von N. Gulicke, F. Penzoldt, R. Stinzing.
Mönkeberg: Herzgeschwülste. Handb. d. spez. path. Anatomie und Histologie. Herausg. von Henke-Lubarsch.
Minkowski: Krankheiten der Bauchspeicheldrüse in Mering-Krehl Lehrb. d. Inn. Medizin.
Müller: Beiträge zur Kenntnis der Metastasenbildung maligner Tumoren. Inaug. Diss. Bern 1892.
Napp: Über sekundäre Herzgeschwülste. Zeitschr. f. Krebsforschung 1905.
Reiche: Beiträge zur Statistik der Carcinome. Dtsch. Med. Wochenschr. 1900.
Riese: Pankreas-Chirurgie in „Die Chirurgie" herausg. von Kirchner, Nordmann.
Schlüter: Beitrag zur Kasuistik der Pankreascarcinome. Inaug. Diss. München 1897.
Senn: Die Chirurgie des Pankreas gestützt auf Versuche und klin. Beobachtungen. Samml. klin. Vorträge herausgegeben von Volkmann. 1897/98.
Thorel: Geschwülste des Herzens. Ergebn. d. allg. Pathologie und pathol. Anatomie. 1903, 1907 und 1915.

Über das Carcinom des Pankreas ist schon manche Veröffentlichung erschienen, sodaß es so scheinen möchte, als ob der Fall, den ich zu berichten habe, überflüssig ist. Immer wieder finden wir in der Literatur aber die Angabe, wie schwer es ist, die Diagnose schon bei Lebzeiten zu stellen, wie schwer weiterhin dann noch die Behandlung ist. Wenn ich trotzdem einen weiteren Fall der Literatur zufüge, so ist es deshalb, weil er außer diagnostischen Schwierigkeiten, die den Primärtumor erst bei der Sektion aufklärten, auch sonst die Besonderheit hat, daß von den Metastasen auch das Herz ergriffen wurde, ohne daß in der feinsten Untersuchungsmethode dieses Organs, dem Elektrocardiogramm auch nur ein Anhalt für die schweren anatomischen Veränderungen sich feststellen ließen.

Wie schon oben erwähnt, sind sehr viele Fälle von Pankreascarcinom der Literatur übergeben worden, auch große Aufstellungen sind veröffentlicht. In der ganzen mir zur Verfügung stehenden Literatur finde ich aber nur einen einzigen Fall, der gleich dem meinen eine Mitbeteiligung des Herzens zeigt. Diesen führe ich kurz zuerst an.

64 j. Frau, wegen heftiger Schmerzen im rechten Hypochondrium und Epigastrium aufgenommen, die seit ca. 6 Monaten bestanden. Sie sind unabhängig von der Nahrungsaufnahme und milderten sich oft auf Druck. Blutbrechen nie, starke Kachexie, Prostration, Haut trocken, leicht gelblich gefärbt. Die klinische Untersuchung brachte erst ein negatives Resultat, besonders war nichts von einem Abdominaltumor zu fühlen. Ein Monat später Schwellung und Pulsation im Epigastrium. Dadurch Verdacht auf ein Aneurysma der Aorta Abdominales. Nach wenigen Wochen schwanden jedoch beide Symptome. Es traten aber im weiteren Verlauf der Erkrankung an den verschiedensten Stellen der Haut harte, frei bewegliche Tumoren von dem Umfang einer Haselnuß auf. An Entkräftung verstarb die Patientin nach 5 monatlichem Klinikaufenthalt.

Die Sektion zeigte den Kopf und einen Teil des Körpers des Pankreas in eine harte, halbknorpelige Geschwulst verwandelt. Die kleine Kurvatur des Magens war mit dieser Geschwulst

verwachsen und zeigte an einer Stelle eine seichte Ulzeration. Im Herzen, der Leber, den Nieren, der Dura und im Unterhautzellgewebe fanden sich massenhaft sekundäre Tumoren. Die mikroskopische Untersuchung ergab die scirrhös-carcinomatöse Natur der Neubildung.

Und nun wenige Daten über meinen Fall.

E. D. 54 j. Händlersfrau. Eltern hochbetagt gestorben, 7 Geschwister sind gesund. Patientin ist seit 31 Jahren verheiratet und hat 5 Kinder. Mann lungenkrank, 1 Tochter an Bauchfell- und Eierstocks T. b. gestorben. Als Kind Masern, sonstige Krankheiten unbekannt. Seit 10 Jahren ca. Rheuma. 1924 wurde das rechte Auge enukleiert, da es unmerklich erblindet war. Diagnose: Skleritis, glaukumatöse Athrophie. 1. Regel mit 12 Jahren, sistieren mit dem 43. Jahr. Diese sowie die Climax ohne Beschwerden. Anfang Juni 1928 Operation, Exstirpation einer Geschwulst am Kieferwinkel. Histologische Diagnose: Carcinom. (Beide Stückchen zeigen Tumorgewebe bestehend aus protoplasmareichen epithelartigen Zellen, die in großen Haufen und Zügen zusammenliegen. Teilweise ist das Gewebe nekrotisch.) Seit Ende Mai multiple geschwollene Drüsen in der Hüfte. Seit gleicher Zeit heftige Schmerzen in der Magengegend. Dabei Appetitlosigkeit, Brechreiz, übler saurer Geschmack. Pat. muß viel Schleim auswerfen. Im Erbrochenen nie Blut. Stuhlgang wenig, weich, regelmäßig.

Aus dem klinischen Befund ist zu erwähnen: Mäßig ernährte Frau. Über alle Regionen des Stammes verstreut bis walnußgroße Drüsen unter der Haut und tiefer ralpabel.

Hals zeigt beiderseits starke Drüsenschwellung. Lungen, rechte Lunge normal begrenzt, im ganzen gut verschieblich, links hinten wenig verschieblich. Perkutorisch. Links vorn in Höhe des zweiten Rippenknorpels beginnende Dämpfung bis zur unteren Lungengrenze herabgehend in Höhe der Axilarlinie abschneidend.

Herz. Herzfigur in obigem Dämpfungsbereich. Herzspitzenstoß zwei Querfinger breit außerhalb der Mamillarlinie.

Die Untersuchung der übrigen Organe ergibt nichts Besonderes.

Klinische Diagnose: Multiple Carcinosis der Haut, Pleuritis.

28.6. Klinikaufnahme.

29.6. Durchleuchtung von Torax und Magen mit Aufnahme. Elektrocardiogramm. (Auf diesen wie auf die späteren Befunde gehe ich während der Abhandlung ein).
3.7. 20 ccm. Pleurapunktion.
6.7. 400 ccm. Pleurapunktion
100 ccm. Pericardpunktion.
7.7. 140 ccm. Pericardpunktion.
12.7. 770/1011 ccm. Bauchpunktion.
14.7. 540 ccm. Pleurapunktion.
In allen Punktaten keine pathologischen Keime und nie atypische Zellen nachweisbar.
22.7. Exitus an Lungenemboli.
Während des Aufenthalts wurde die Pat. durch Morphium Atropien etwas schmerzfreier gehalten. Als Therapie wurde Röntgenbestrahlung angewandt.

Auszug aus dem Sektionsprotokoll (Geheimrat Jores).

In der Haut des Rumpfes an verschiedenen Stellen ca. kirschgroße Knoten in dem subcutanen Bindegewebe. Auf dem Durchschnitt zeigen sie ziemlich feste Konsistenz und ein graurötliches markig-transparentes Gewebe.

Der Bauch ist stark vorgewölbt, enthält ca. 1 Ltr. ganz klarwässerige Flüssigkeit. Peritoneum glatt und glänzend. Das Mesenterium ist mit mäßig vielen, ziemlich großen (kirsch- bis walnußgroß) derben Knoten durchsetzt, die auf dem Durchschnitt ein graurötliches, markig-transparentes Aussehen haben. Ebensolche finden sich im Netz, im Ligamentum Gastrocolicum, in den Appendicae epiploicae. Vereinzelt auch Knoten in dem parietalen Teil des Bauchfelles.

Die linke Pleura ist wenig strangförmig mit der Brustwand verwachsen. Inhalt ca. 500 ccm. leicht rötlich gefärbte Flüssigkeit. Inhalt der rechten Pleura ca. 100 ccm.

Der Herzbeutel ist im ganzen verdickt und mit der Oberfläche des Herzens verklebt. Außerdem enthält er blutig-wässerige Flüssigkeit ca. 100 ccm. Die Oberfläche des Herzens ist mit einem rötlich gefärbten fibrinösen Belag bedeckt, ebenso die Innenfläche.

Das Herz ist etwas vergrößert und zwar unregelmäßig. Überall ragen Geschwulstknoten an der Oberfläche hervor oder sind durch sie fühlbar. Der rechte Vorhof ist von mittlerer Weite,

enthält viel Cruor. An der Innenfläche wölben sich zahlreiche zusammenfliessende Geschwulstknoten vor. An einer Stelle der Vorhofswand ein ca. 2 cm. langer Thrombus. Auf dem Durchschnitt zeigt das Myokard des rechten Ventrikel starke Geschwulstknoten im Bereich des Übergangs vom Vorhof zum Ventrikel. Auch an anderen Stellen ist die Muskulatur des rechten Ventrikels mit Geschwulstknoten durchsetzt. Der linke Ventrikel ist weit. Vereinzelte Geschwulstknoten von ziemlicher Grösse wölben das verdickte Endocard vor, auch im linken Ventrikel vereinzelte an den Innenflächen sich vorwölbende Geschwulstknoten. Die Klappen sind im allgemeinen dünn und glatt.

Die Milz ist klein. Pulpa blutreich. Im Hilus der Milz ein Paket harter Tumorknoten, durch welches die Milz mit dem Schwanz des Pankreas in fester Verbindung steht.

Das Pankreas ist groß, fühlt sich sehr fest an. Auf dem Durchschnitt ist im Kopf des Pankreas Drüsengewebe erkennbar, darin eine ca. kirschgroße tumorartige Stelle. Der übrige Teil des Pankreas ist in eine gleichmässig harte Tumormasse verwandelt.

Die linke Nebenniere ist von rundlichen Tumorknoten umgeben, auch in der Marksubstanz ist eine kleine tumorartige Stelle.

Die tracheal-bronchialen Lymphknoten sind klein, schwärzlich, mehrere sind verdickt. Die Halslymphknoten beiderseits sind in große Geschwulstknoten verwandelt.

Die Schilddrüse ist nicht vergrößert. In den oberen Teilen beider Seitenlappen weißliches tumorartiges Gewebe. Die Lymphknoten der linken Inguinalbeuge sind zum Teil vergrößert und in Geschwulstgewebe umgewandelt.

Anatomische Diagnose: Carcinom des Pankreas, Carcinose des Peritoneums. Carcinomknoten im vorderen Mediastinum, an der Oberfläche des Herzbeutels sowie in der Herzmuskulatur. Fibrinöse hämorrhagische Pericarditis. Ascitis. Pleuratranssudat. Tumormetastasen in der Schilddrüse, der linken Nebenniere, der Haut und in zahlreichen Lymphdrüsengruppen. Emboli in den Pulmonalarterien. Thromben in beiden Venae femeralis, der rechten Saphena magna, klappenständige Thromben in der rechten Vena iliaca und der rechten Vena jugularis. Oedem beider unteren Extremitäten.

Mikroskopische Untersuchung.

1. Pankreas.

Zum Teil normales Pankreasgewebe, zum Teil vermehrtes Bindegewebe, darin Zellnester und Zellanhäufungen großer protoplasmareicher Zellen in epithelialem Verbande angeordnet, die sich ohne Einhaltung der Drüsengrenzen in das gesunde Pankreasgewebe erstrecken, die Drüsen auseinander drängend.

Diagnose: Carcinom.

2. Herz.

Die eine Seite des Präparates lässt normale Herzmuskulatur erkennen, die andere zeigt reichlich bindegewebige Stränge und bindegewebig entartete Muskelbündel. Am Übergang drängen sich große Haufen kleiner epithelialer Zellen zwischen die einzelnen Muskelbündel, diese in kleine Stücke zerteilend.

Diagnose: Carcinommetastase.

3. Lymphknoten.

Haufen epithelialer Zellen von unregelmäßig angeordneten bindegewebigen Zügen durchzogen. Normale Struktur der Lymphdrüsen nicht zu erkennen.

Diagnose: Carcinommetastase.

Dies in Kürze die klinischen und anatomischen Daten. Überrascht war man von dem Sektionsergebnis. Wer hätte wohl nach der Anamnese und dem sonstigen Befunde annehmen können, daß sich hinter diesen weit verbreiteten Metastasen als Primärtumor das Pankreas finden könnte. Das erste was überhaupt in Erscheinung trat, war der Tumor am Kieferwinkel, der, exstirpiert, die Diagnose Carcinom stellen ließ. Doch wo war der Primärtumor? Als die Pat. der hiesigen Klinik überwiesen wurde, bot sie das typische Bild einer allgemeinen Carcinosis. Wohl konnte die Diagnose eines primären Abdominaltumors als wahrscheinlich hingestellt werden, doch der genaue Sitz war nicht zu ermitteln. Die Durchleuchtung des Magen-Darmkanals ergab keinen Anhaltspunkt für sein Ergriffensein. Die chemische Untersuchung des Stuhls konnte auch nichts zutage fördern. Zudem trat zu dem sonstigen Krankheitsbilde noch der Erguß in Pleura- und Herzbeutel hinzu, sodaß der Pat., zumal eine causale Therapie nicht mehr in Frage kommen konnte, weitere eingehendere Untersuchungen nicht zugemutet werden konnten.

Umso erstaunter war man, den Primärtumor im Pankreas zu finden. Nach den vielen Angaben in der Literatur, die sich

mit der Diagnose des Pankreascarcinoms befassen, gilt als ihre hauptsächliche Stütze: Schmerzattacken im Epigastrium, ausgesprochenste Kachexie, Nachweis eines Tumors und Resorptionsstörungen des Darmtraktus, die in Erbrechen, Völlegefühl und Fettstühlen auftreten. Andererseits werden aber auch Fälle berichtet, die schmerzfrei waren und bei denen bei der Sektion noch ein Fettpolster bis zu 2 Zoll gefunden wurde. Der Nachweis eines Tumors ist nur in einem Viertel der Fälle gelungen, wenn sein Nachweis auch als das sicherste Zeichen gelten dürfte. So finden sich denn Fälle in der Literatur niedergelegt, die die klassischen Symptome des Pankreascarcinoms erkennen lassen neben solchen, die vollkommen davon abweichen und fast in geradem Gegensatz dazu stehen.

Inwieweit können wir nun die Symptome unseres Falles mit denen der Literatur in Einklang bringen.

Bei Autoren, die sich mit der Statistik des Pankreascarcinoms beschäftigen, finden wir angegeben, dass es eine Erkrankung der späteren Jahre ist. Wohl sind vereinzelt Fälle beschrieben, wo ein Carcinom schon bei Jugendlichen festgestellt wurde, selbst bei Säuglingen und Kleinkindern ist es nachgewiesen (nach Schlüter und Aigner) doch der Hauptprozentsatz der Fälle betrifft die Jahre zwischen 50 und 60. So finden wir bei Gilmer und Aigner angegeben, daß ein Drittel sämtlicher Pankreascarcinome zwischen das 50. und 60. Jahr fallen. Zwischen 40 und 50 werden noch 25% der restlichen Fälle gefunden und nur 7% findet sich unter 30 Jahren. Mit 54 Jahren rangiert unsere Patientin also nach der allgemeinen Literaturangabe in der am meisten ergriffenen Altersklasse.

Nach dem Geschlecht getrennt betrachtet, stimmen fast alle Autoren darin überein, daß das männliche mehr ergriffen sei. Nach einer Statistik, die Gilmer aus anderen Statistiken über 971 Fälle zusammengestellt hat, betrafen 604 das männliche und 367 Fälle das weibliche Geschlecht, was einem Prozentsatz von 63%: 37% entspricht. Boldt findet bei 56 Fällen das männliche Geschlecht 35 mal befallen gleich 62,5%. Die Veröffentlichung eines Falles kann nur zur allgemeinen Statistik dienen. So rechnet dieser zu der geringeren Zahl der weiblichen Erkrankungen.

Unter den sonstigen Symptomen trat als erstes der starke Schmerz im Epigastrium auf, wenn ich von der Metastase am

Kieferwinkel absehen darf. Schmerzangaben finden sich viel und schon bei den ältesten Autoren. Sie werden zum Teil beschrieben als Schmerzen in der Magengegend, im Kreuz, als solche „die tief nach hinten" liegen, doch nicht sehr charakteristisch sind (Helberg). Mal werden sie als kontinuierliche, mal als plötzlich und dann mit großer Heftigkeit auftretende Schmerzattacken geschildert. Ihr Auftreten wird von Boldt als das zuverlässigste Pankreassymptom gewertet, auch Eloesser gibt bei 13 Fällen 12 mal Schmerzangaben an. Nur selten, so bei Friedreich, wird berichtet, daß nie irgend ein Schmerz aufgetreten sei. Bei unserer Pat. finden wir nun die Angabe, daß ein starker kontinuierlicher Schmerz im Epigastrium seit ca. Pfingsten 1928 bestand, der bis zum Tode in gleicher Stärke anhielt. Von Schmerzattacken, wie sie unter anderem von Riese, Bergsträsser und Boldt beschrieben werden, in der Art der Neuralgia colica ist nichts beobachtet worden. Hin und wieder wurden durch Druck die Beschwerden etwas geringer, waren aber doch noch so stark, daß nur durch starke Morphiumatropingaben der Pat. ein einigermaßen schmerzfreies Ende bereitet werden konnte.

Bei der Art des Schmerzes, der vollkommen unabhängig von der Nahrungsaufnahme in gleicher anhaltender Stärke bestand, war es unmöglich, einen diagnostischen Hinweis zu bekommen, von welchem Organ oder durch Druck auf welches Organ des Leibes er ausgelöst wurde. Wohl mußte man in Betracht den Magen, das Pankreas, die Leber und die Gallenblase ziehen. Bei der Durchleuchtung und Photographie des Magens fand sich kein Anhalt für sein Ergriffensein, von Gallenblasenbeschwerden konnte die Pat. nichts angeben. Nie hatte sie einen Gallensteinanfall gehabt. Für die Erkrankung der Leber sprach ebenfalls nichts. Ein Icterus hat nie bestanden. Aber auch nichts sprach für ein Ergriffensein des Pankreas. Die sorgfältig durchgeführte chemische Untersuchung des Stuhles zeigte vollkommen normalen Befund. Besonders trat nie der für Pankreas charakteristische Butterstuhl auf (Brugsch-Schittenhelm), der für den Ausfall der Pankreasfunktion bedeutend sein soll. Die Verdauung des Fleisches geschah ebenfalls vollkommen. Muskelgewebe konnte nicht nachgewiesen werden, ebenso wurde niemals Blut gefunden. So sehen wir auch hier wieder, daß trotz der stärksten Zerstörung des Pankreas, doch der Rest noch vollkommen die Funktion der ganzen Drüse ausführte. Erklärt wird es damit,

daß nach Untersuchungen von Heiberg u. a., das Drüsenparenchym am meisten zerstört oder von Athrophie befallen wird, während die Langerhains'schen Inseln inmitten des Geschwulstgewebes erhalten bleiben. Nach den grundlegenden Untersuchungen von Mering und Minkowski sollte man annehmen, daß es bei Zerstörung des Pankreas zu einer Glykosurie kommen sollte. Aus den eben erwähnten Untersuchungen kann man es aber verstehen, wenn trotz stärkster Zerstörung des Pankreas nicht unbedingt eine solche auftritt, da die Langenhans'schen Inseln eben noch ihre Arbeit verrichten können. Zuckerausscheidung als Symptom für Pankreascarcinom heranzuziehen, geht deshalb nicht an. So fand Heiberg bei 35 Fällen von primärem Pankreascarcinomen nur dreimal eine Glykosurie, die auch nur gering war. Diekhoff stellt 53 Fälle schwerer Erkrankung des Pankreas mit Diabetis mellitus zusammen. Dabei fanden sich 4 Fälle von Pankreascarcinom gleich 7%,

So stand man denn vor der Unmöglichkeit einer genaueren Diagnose, zumal der palpatorische Befund negativ ausfiel und ausfallen mußte, da sich zu der durch den Schmerz bedingten Abwehrspannung auch noch ein größerer Ascitis zugesellte, der eine Punktion nötig machte. Auch nach dieser, die der Pat. eine große Erleichterung verschaffte, war es nicht möglich, einen Tumor festzustellen. In der Literatur finden wir als sicherstes Zeichen eines Pankreascarcinoms den Nachweis eines Tumors angegeben (Körte, Knoll, Strümpell u. a.). Der Nachweis selber gelingt aber nach Kellermann intra vitam nur in ca. ein Viertel der Fälle. Seine Größe und Sitz spielen dabei eine maßgebende Rolle. „Durch seine hinter anderen großen und lebenswichtigen Organen versteckte Lage ist das Pankreas einer genaueren physikalischen Untersuchung sehr schwer zugänglich, sodaß pathologische Veränderungen auf diesem Wege selten erruiert werden können“ (Erras). Nach Gulecke und Riese ist die Möglichkeit einen Tumor zu palpieren am meisten bei denen des Pankreasschwanzes gegeben. Erst spät und gewöhnlich erst, wenn schon Metastasen in den Lymphknoten und der Leber sich festgesetzt haben, läßt sich bei Carcinom des Pankreaskopfes oder -körpers ein solcher fühlen. So sicher also der Nachweis eines Tumors zur Diagnose des Carcinoms herangezogen werden kann, so ungünstig ist doch das späte Erkennen und Fühlenkönnen, sodaß Riese sagt: „Gewöhnlich ist ein Tumor erst zu

fühlen, wenn schon Metastasen vorhanden sind". Metastasen hatte dies Pankreascarcinom gesetzt, der Tumor im Kieferwinkel, die geschwollenen Halslymphdrüsen, die überall in der Haut des Rumpfes verstreuten Geschwulstbildungen und doch war es eines von denen, die nicht trotz seiner beträchtlichen Größe — es nahm ja fast das ganze Pankreas ein — palpiert werden konnte. Allerdings kam erschwerend der Ascitis hinzu, der als Begleiterscheinung eines Pankreascarcinoms wohl häufiger in der Literatur erwähnt wird, doch nicht spezifisch für dieses ist. (Heiberg, Lachmann usw.).

Als ein für Carcinom im allgemeinen besonders sprechendes Symptom finden wir überall einen starken Gewichtsverlust angegeben. Besonders hervorgehoben und als ein wesentlich die Diagnose stützendes Moment finden wir ihn aber für Pankreascarcinom angegeben. Nur einige wenige Autoren (so Bandelier) berichten über Fälle, bei denen noch bei der Sektion das Fettpolster gut erhalten, ja sehr dick gewesen ist. Doch das sind verschwindende Ausnahmen. Bei der Charakteristik der für Pankreascarcinom sprechenden Symptome wird man immer sagen dürfen, daß dieses mit einer ausgesprochenen Kachexie einhergeht, wie es auch bei unserer Pat. der Fall war. Hier speziell dadurch an Pankreas zu denken, war nur mutmaßlich möglich. Schließlich waren die Zerstörungen, die überall im Körper gesetzt waren, eher als schuldig dafür heranzuziehen.

Die klinische Diagnose lautete allgemeine Carcinosis. Eine speziellere Erkenntnis war nicht möglich und die Metastasen waren das, was das Bild beherrschte. Sehen wir uns in der Literatur um, so finden wir überall wohl die Angabe, daß das Pankreascarcinom sehr dazu neigt, schon frühzeitig Metastasen zu setzen. Nach einer Zusammenstellung von Feilchenfeld setzten 77% Metastasen, während 23% sich nur lokal ausbreiteten. Ergriffen werden in erster Linie die umgebenden Lymphdrüsen, die Leber und die Lunge. So setzt Feilchenfeld einen Prozentsatz von 100% für die Leber und einen solchen von 33% für die Lunge bei den überhaupt Metastasen machenden Pankreascarcinomen an. Zu etwas anderen Ergebnissen kommt Müller, der 73,3% Metastasen setzende Pankreascarcinome findet, von denen 81,8% in die Leber und nur 9% in die Lunge metastasierten.

In dieser Beziehung — diese Angaben finden sich in fast der gleichen Zahl bei sehr vielen anderen Autoren — ist unser Fall einer der gewöhnlichen. Auch wir können als Metastasen die umgebenden Lymphdrüsen, die Leber und die Lunge anführen und sie auch noch in einigen anderen Organen nachweisen. Was ihn aber zu einem besonderen stempelt, ist das Ergriffensein des Herzens. So viel ich auch in den Veröffentlichungen nachsah, in der mir zur Verfügung stehenden Literatur findet sich nur ein Fall, der auch von einem Befallensein des Herzens zu berichten weiß und das ist der vorn angeführte Fall von Halliburton. Wenn ich schon im Anfang gesagt hatte, daß man bei der Sektion erstaunt war, als Primärtumor einen solchen des Pankreas zu finden, so wurde man noch mehr von den Metastasen im Herzen überrascht. Als klinische Erscheinung der fortschreitenden Metastasenbildung und dem Ergriffenwerden immer weiterer Organe war der Ascitis wie auch der Erguß in die Pleurahöhle zu deuten. Zu diesen stellte sich gegen das Ende ein Erguß in den Herzbeutel hinzu. Diese Exudate verlangten, besonders die in der Brusthöhle, eine häufigere Punktion. Ihre Ergebnisse, sowohl kulturell wie mikroskopisch, konnten keinen Anhaltspunkt für ihre Ätiologie erkennen lassen. Die Kulturen waren jedesmal steril, die mikroskopische Untersuchung konnte nie atypische Zellen oder sonst für Tumor Charakteristisches aufdecken. So mußte, zumal noch Oedem der unteren Extremitäten hinzukam, an eine unspezifische Pleuritis und Pericarditis gedacht werden, hervorgerufen durch ein allmähliches Versagen des Kreislaufes, wenn auch an das Auftreten einer Metastase in der Lunge gedacht wurde, während an eine solche des Herzens wohl niemand geglaubt hätte. Klinisch machten sich die schweren Veränderungen am Herzmuskel durch nichts außer dieser Pericarditis bemerkbar. Der Puls war immer gleich und regelmäßig, der Blutdruck zeigte keinen abnormen Befund und selbst mit der feinsten augenblicklichen Herzuntersuchungsmethode, dem Elektrocardiogramm, ließ sich keine Unregelmäßigkeit entdecken.

Diese negativen Befunde der schweren Herzveränderung sind übereinstimmend mit den Angaben, die wir in der sonstigen Literatur finden können. Daß das Herz von einem primären Pankreastumor ergriffen wird, ist außerordentlich selten. In keiner Statistik kann man diese Metastase des Pankreascarcinoms finden. An und für sich wird das Herz überhaupt selten ergriffen,

sodaß Berthenson schreiben kann: „Neoplasmen des Herzens, besonders die primären, werden so selten beobachtet, daß es fast niemandem in den Sinn kommt, am Krankenbette ihre Anwesenheit zu vermuten.“ In gleichem Sinne spricht sich Mönkeberg aus. Die klinischen Erscheinungen der Herztumoren verursachen kein eigenes Krankheitsbild. Ihre Symptome richten sich ganz nach dem Sitz und der Ausdehnung der Geschwülste (Hottenroth). Man findet angegeben mal ein systolisches Geräusch, mal eine verbreiterte Dämpfung, der Puls ist mal uncharakteristisch unregelmäßig, doch im großen und ganzen lassen sich während des Lebens keinerlei Erscheinungen von Seiten des Herzens nachweisen. (Thorel).

Die während des Klinikaufenthalts aufgenommenen 3 Herzaufnahmen konnten für die anatomischen Veränderungen auch keinen Nachweis erbringen. Bei allen Aufnahmen ließ sich nur ein nach links und rechts verbreitertes Herz feststellen, dessen Pulsation kaum zu erkennen war, ein Befund der dem einer exudativen Pericarditis entspricht und sich in nichts von ihm unterscheidet.

Autoptisch kann von unserem Fall gesagt werden, daß der Erguß im Herzbeutel genau wie der in der Brusthöhle und im Leib seine Ätiologie in der Entwicklung von metastatischen Geschwülsten findet, während bei Lebzeiten der Patientin nichts auf diese Grundlage hinwies.

Fassen wir nun kurz noch einmal zusammen, so haben wir eine Patientin vor uns, die schon so weit unter dem Carcinom gelitten hatte, daß eine ursächliche Therapie nicht mehr in Frage kam. Die Diagnose mußte auf allgemeine Carcinosis gestellt werden. Wo der Primärtumor saß, konnte nicht weiter eruiert werden. Alle in dieser Hinsicht angestellten Versuche schlugen fehl. Als hervorstechendes Symptom sind die Schmerzen, dauernd ohne Exarcerbation zu nennen, die aber nicht charakteristisch auf ein Organ deuteten. Die Geschwulstbildung im Herzen entwickelte sich vollkommen schleichend und verdeckt. Mit den feinsten klinischen Untersuchungsmethoden war keine Unregelmäßigkeit der Herzarbeit festzustellen.

So haben wir hier einen Fall von primärem Pankreascarcinom und sekundärem Ergriffensein des Herzens vor uns, der in seiner Art selten und erst einmal in der Literatur in gleicher Art

veröffentlicht ist, der aber der Diagnose unüberwindliche Schwierigkeiten entgegenstellte, sodaß diese erst autoptisch festgestellt werden konnte.

Zum Schluss möchte ich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Schittenhelm, meinen verbindlichsten Dank aussprechen für die Überlassung der Arbeit. Gleichzeitig danke ich Herrn Geheimrat Jores für die Überlassung des Sektions- und teilweise histologischen Befundes, sowie den Herren, die mich in der Arbeit unterstützen.

Lebenslauf.

Ich, Günther Freytag, wurde am 2. August 1905 als Sohn des praktischen Arztes Dr. med. Hans Freytag und seiner Frau Elli, geb. Grünwald, in Magdeburg geboren, besuchte die Vorbereitungsschule und das König Wilhelms-Gymnasium dieser Stadt, an dem ich am 11. März 1924 das Abiturium bestand. Vom Sommersemester 1924 bis zum Sommersemester 1926 studierte ich in Bonn a. Rh. und bestand dort am 5. Mai 1926 das Physikum, besuchte im Wintersemester 1926/27 die Universität in Freiburg i. Br., im Sommersemester 1927 die zu Wien und seit dem Wintersemester 1927/28 die Universität zu Kiel, an der ich am 4. Juni 1929 die ärztliche Staatsprüfung ablegte.